

# Beitrag der Arbeitswirtschaft zur Betriebsführung

Werner LUDER und Erwin NÄF, Eidgenössische Forschungsanstalt für Agrarwirtschaft und Landtechnik (FAT), CH-8356 Tänikon  
 Auskünfte: Werner Luder, e-mail: werner.luder@fat.admin.ch, Fax +41 (0)52 365 11 90, Tel. +41 (0)52 368 31 31

**Der wachsende Kostendruck in der Schweizer Landwirtschaft zwingt die Betriebsleiterinnen und Betriebsleiter dazu, noch stärker als bisher unternehmerisch zu denken und den teuren Faktor Arbeit möglichst rationell einzusetzen. Die arbeitswirtschaftliche Forschung der FAT sieht eine ihrer künftigen Herausforderungen darin, ihre Daten und ihren Arbeitsvoranschlag noch vermehrt auf neue Erwerbskombinationen auszurichten.**

Nach gängigem Verständnis zeichnen sich Unternehmerinnen und Unternehmer dadurch aus, dass sie eine Wirtschaftseinheit (zum Beispiel Landwirtschaftsbetrieb) selbständig und in eigener Verantwortung führen. Sie bestimmen Zweck und Art der Produktion sowie der Arbeitsabläufe. Sie kombinieren Güter (zum Beispiel Boden, Gebäude, Maschinen und Vieh) sowie Dienste (Arbeit, Dienstleistungen) und Rechte (zum Beispiel Lieferrechte für Milch, Zuckerrüben usw. oder Nutzungsrechte) so, dass sie den Erfolg ihrer Wirtschaftseinheit nachhaltig sicherstellen beziehungsweise ihre gesteckten Ziele erreichen können.

Wichtige Eigenschaften von Unternehmerinnen und Unternehmern sind:

- Fähigkeit, die richtigen Ziele zu setzen und diese mit den richtigen Mitteln entschlossen anzustreben.
- Aufgeschlossenheit gegenüber Neuerungen, Risikobereitschaft.
- Kooperationsbereitschaft, Fähigkeit zur Führung von Menschen, persönliche Integrität.

## Der Problemlösungsprozess

Der Problemlösungsprozess ist eine ganz zentrale Komponente der Unternehmensführung. Als Grundgerüst kann dazu ein Ablaufschema dienen (siehe Kasten, nach Schindler, verändert).

## Hohe Kosten der Arbeiterledigung

Die Analyse der Buchhaltungsdaten der FAT zeigt, dass im Durchschnittsbetrieb die Kosten der Arbeit und die Kosten von Maschinen und Einrichtungen zusammen

über die Hälfte der gesamten Produktionskosten ausmachen (Arbeiterledigungskosten, Tab. 1).

**Tab. 1. Prozentuale Aufteilung der Produktionskosten von Betrieben mit 10 bis 20 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche in der Talzone bzw. der Bergzone 2 (aus Grundlagenbericht 1997, Zentrale Auswertung FAT)**

Total Produktionskosten = 100 %						
	Arbeitskräfte (Lohnanspruch Familie und Angestelltenkosten)	Maschinen und Einrichtungen	Gebäude	Tierhaltung	Pflanzenbau	Zinsen, Versicherungen usw.
Talzone	42 %	16 %	7 %	12 %	6 %	17 %
Bergzone	48 %	15 %	7 %	15 %	1 %	14 %
Arbeiterledigungskosten = rund 60 % der Produktionskosten						

In der Praxis sind in neuerer Zeit deutliche Anstrengungen erkennbar, bei Maschinen und Gebäuden das vorhandene Sparpotenzial vermehrt zu nutzen (Maschinenring, Einfachbauten usw.).

In Zukunft wird es aber unumgänglich werden, auch den Faktor Arbeit noch effizienter zu «bewirtschaften». Dies betrifft sowohl die weitere Substitution der menschlichen Arbeit durch Maschinenarbeit als auch mögliche Verbesserungen im



**Abb. 1. Arbeitsverfahren, welche regelmässig zusätzliche Arbeitskapazität erfordern, sind künftig noch vermehrt zu hinterfragen.**

Bereich der Arbeitsorganisation (Betriebsleiterfähigkeit). Deshalb werden an der FAT zurzeit die Ansätze für die betriebsleiter-spezifischen «Restarbeiten» (entsprechend zirka 25 % der Gesamtarbeitszeit) einer erneuten Überprüfung und Differenzierung unterzogen.

## Entscheidungshilfen aktueller denn je

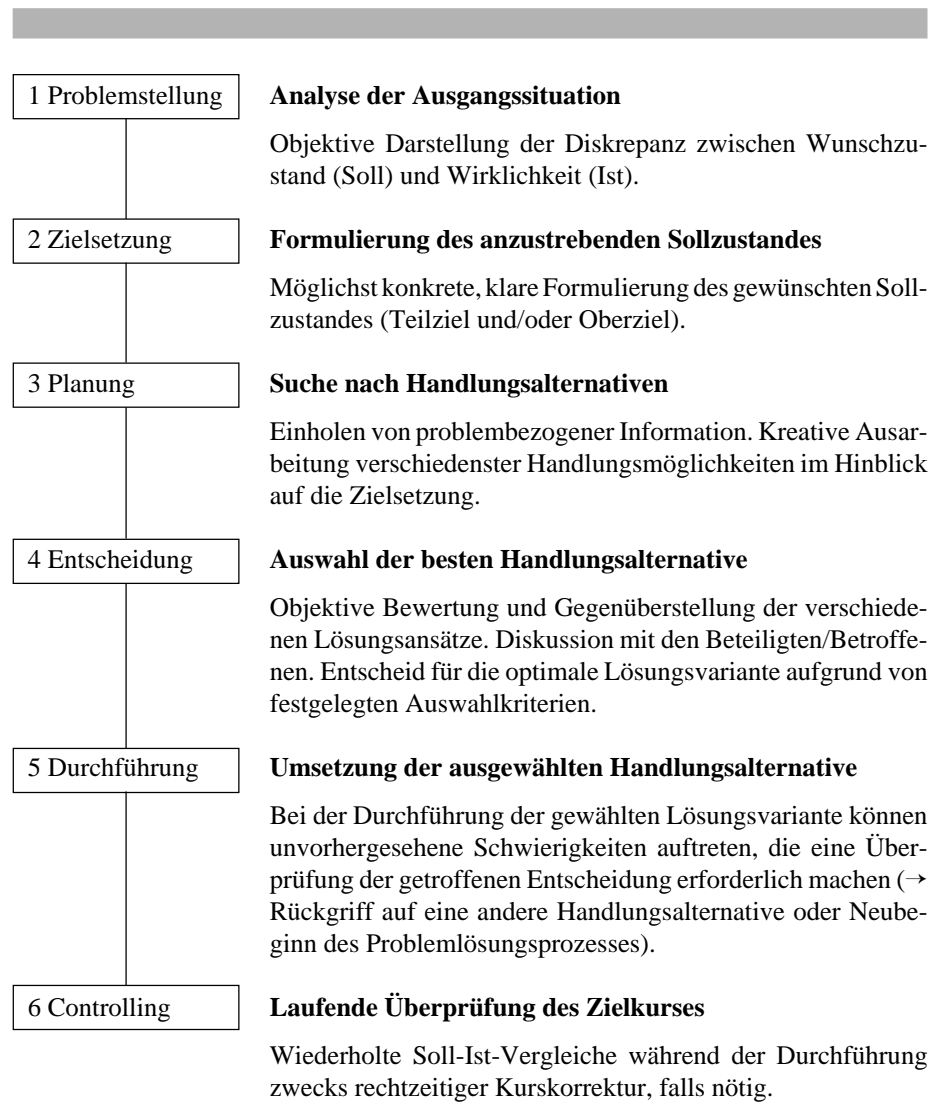
Landwirtinnen und Landwirte, die ihre Betriebe jahre- oder jahrzehntelang umsichtig und ohne grössere Schwierigkeiten geführt haben, wird es verständlicherweise nicht leicht fallen, selbst unter wachsendem Kostendruck konkrete Verbesserungsansätze für das eigene Handeln zu erkennen. Ausserdem zögern manche Betriebsleitenden bekanntlich davor, ihre Tätigkeit von einer «landwirtschaftlichen Unternehmensberatung» hinterfragen zu lassen. Dagegen sind sie interessiert, allfällige Schwachstellen in ihren Betriebsabläufen selber zu finden und zu korrigieren. Dazu bieten sich die arbeitswirtschaftlichen Entscheidungshilfen in mehrfacher Hinsicht an (Tab. 2).

Bei einer Rationalisierungsmassnahme stellt sich letztlich auch die Frage nach der ökonomisch sinnvollen Verwertung der eingesparten Arbeitszeit - vorausgesetzt, dass überhaupt entsprechende Möglichkeiten vorhanden beziehungsweise erkennbar sind.

Um bei der Suche nach zweckmässigen Kombinationen des Arbeitseinsatzes auf dem Betrieb oder auch ausserhalb des Betriebes die eigenen Voraussetzungen besser ausloten zu können, sollen die arbeitswirtschaftlichen Entscheidungshilfen verbessert werden (neue Daten über Direktvermarktung, Flexibilisierung der Arbeitsvorschläge in Richtung Erwerbskombination, überbetriebliche Zusammenarbeit usw.).

In Abbildung 2 ist eine mögliche Anwendung des Arbeitsvorschlages in der bisherigen Programmversion AV96 als Beispiel dargestellt. Die durch geringe Investitionen eingesparte Arbeitszeit wurde im Soll-Zustand im sogenannten „leeren Betriebszweig“ betriebsgerecht eingesetzt (im Arbeitsauftritt dunkel belegt).

Die angestrebte Aktualisierung der arbeitswirtschaftlichen Entscheidungshilfen erfordert es, dass in der nächsten Generation des FAT-Arbeitsvorschlages die bisherigen Optionen „Talbetrieb, Bergbetrieb, IP- beziehungsweise Bio-Betrieb“



**Tab. 2. Arbeitswirtschaftliche Entscheidungshilfen mit entsprechenden Einsatzmöglichkeiten**

Entscheidungshilfen	Situationsanalyse
<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeitswirtschaftliche Richtzahlen für wichtige Arbeiten (z.B. aus Handbuch zum Wirz-Kalender)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Soll-Ist-Vergleich für den eigenen Zeitbedarf bei häufigen Arbeiten (z.B. Stallarbeiten)</li> <li>Schwachstellen bei: Arbeitsverfahren, -organisation, -ablauf</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Globalarbeitsvorschlag (z.B. nach Handbuch zum Wirz-Kalender)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Soll-Ist-Vergleich für den Gesamtbedarf an Arbeitskraftstunden (AKh/Jahr) des Betriebes</li> <li>Schwachstelle bei der Gesamtauslastung der vorhandenen Arbeitskräfte (1 Vollzeit-AK entspricht 2700 AKh/Jahr; 1 Lehrling 1850 AKh/Jahr)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Detaillierter Arbeitsvorschlag der FAT (eigenes PC-Programm oder von Beratungsstellen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analyse des AK-Bedarfs für Gesamtbetrieb/einzelne Betriebszweige/einzelne Arbeitsverfahren. Grafische Darstellung der Arbeitsverteilung über das Jahr (Arbeitsauftritt)</li> <li>Schwachstellen bei Arbeitsplanung/Ausnutzung der vorhandenen Arbeitskapazität/ineffizienten Arbeitsverfahren.</li> </ul>

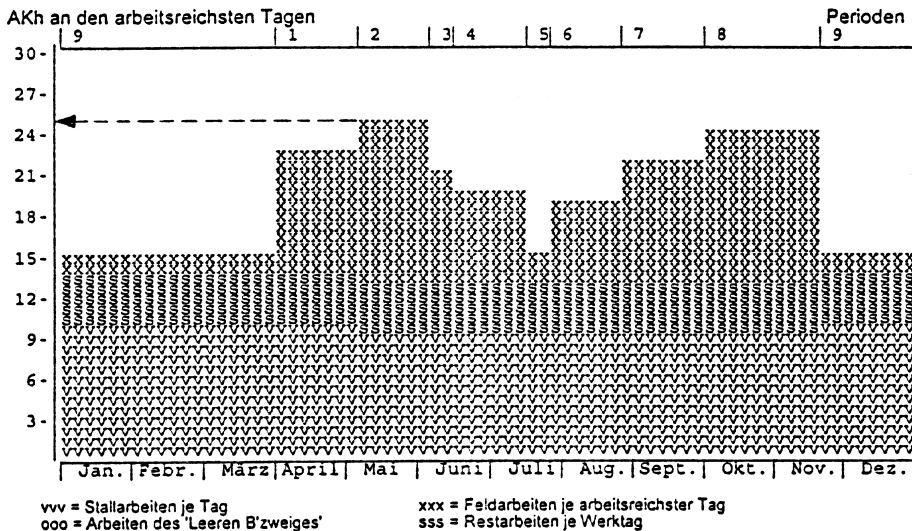
den neuen Gegebenheiten angepasst werden. Neue Programm-Varianten mit Direktvermarktung, Betriebsgemeinschaften, Erwerbskombinationen usw. sollen künftig dazu beitragen, dass in der Praxis

neue Lösungen mit optimierter Arbeitsorganisation gefunden werden können. Dabei gilt es, neue Arbeitsengpässe und Überbelastungen der betroffenen Menschen möglichst zu vermeiden.

## Arbeitsrationalisierung und Zuerwerb auf dem Betrieb Muster?

- Ist: – Arbeitszeitbedarf Betrieb (25 Kühe + Jungvieh, 4 ha Ackerbau, 4 ha Wald) total 5660 AKh/J. (Betriebsleiter 2700 AKh/J., Vater 2200 AKh/J., Ehefrau 760 AKh/J.)  
 – Hohe Arbeitsbelastung durch Stallarbeiten, Heuernte und Kartoffelbau, mässige Arbeitsauslastung im Winter.

### Arbeitsaufriss (Ist-Zustand)



## LITERATUR

Luder W., 1997. Farmers as Managers. CIOSTA-CIGR V Kongress. Kaposvár (H), 295-300.

Näf E., 1996. Der neue Arbeitsvorschlag, FAT-Berichte Nr. 489.

Schindler M., 1997. Unternehmensführung in der Landwirtschaft. Auswertungs- und Informationsdienst für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (aid), Bonn.

## RÉSUMÉ

### L'agriculteur en tant qu'entrepreneur: contribution de l'économie du travail à la gestion d'entreprise

La pression croissante des coûts de production dans l'agriculture suisse oblige les chefs d'exploitation à utiliser le facteur coûteux qu'est le travail de la manière la plus rationnelle possible. La recherche en économie du travail de la FAT s'efforce de mettre à disposition des bases de décision susceptibles d'assumer cette tâche exigeante.

## SUMMARY

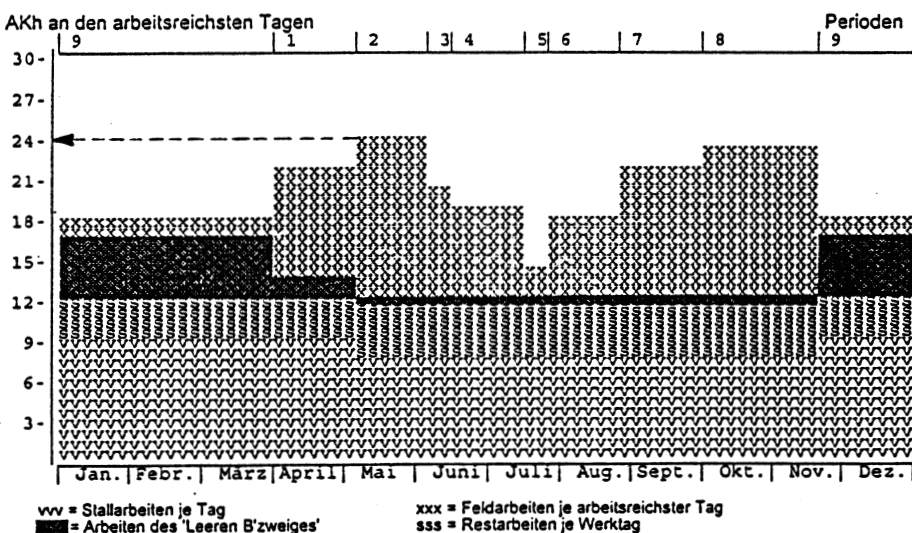
### The farmer as a manager: Contribution of labour economy to the farm management

The increasing pressure on production costs in Swiss agriculture requires a most efficient use of the cost intensive factor of labour. The research in the field of economy of labour of the FAT endeavours to make available the appropriate bases for decisions.

**KEY WORDS:** farm management, economics of labour, labour organisation, overall performance

- Ziele: – Direktvermarktung vom 15 Mastkälbern im Winter (Zeitbedarf ca. 200 AKh)  
 – Büroarbeiten für Maschinenring durch Frau Muster (Zeitbedarf ca. 300 AKh)  
 – Benötigte Arbeitszeit von 500 AKh durch Rationalisierung auf dem Betrieb gewinnen

### Arbeitsaufriss (Soll-Zustand)



- Soll: – Aufzuchttrinder auf Tiefstreu mit Ganztagsweide im Sommer  
 – Drittes Melkzeug für die Rohmelkanlage  
 – Arbeitszeitersparnis von total 500 AKh/J. (=Zeitbedarf Zuerwerb)  
 – Bessere Arbeitsauslastung im Winterhalbjahr plus Arbeitsrationalisierung im Stall ermöglichen den angestrebten Zuerwerb ohne Mehrarbeit und neue Arbeitsspitzen.

Abb. 2. Vor dem Einstieg in einen Zu- oder Nebenerwerb sollte eine arbeitswirtschaftliche Situationsanalyse für den Gesamtbetrieb erstellt werden. Für die Planung des Soll-Zustandes mit einer neuen Aktivität steht im aktuellen Arbeitsvorschlag AV96 vorerst ein „leerer Betriebszweig“ zur Verfügung (dunkle Fläche).